©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt, N.F. 12 (3): 193–195 – Dezember 1991 193
ISSN 0723-9912

Nachtrag zu den "Bemerkungen zu *'Lysandra cormion'*" (Lepidoptera: Lycaenidae)

von

Klaus G. SCHURIAN

Zusammenfassung: Die F_1-Generation des Hybriden *Polyommatus (Lysandra) coridon* × *Polyommatus (Meleageria) daphnis* (= *cormion* NABOKOV, 1941) wurde auf ihre Fortpflanzungsfähigkeit hin untersucht. Dabei zeigte sich, daß sämtliche Tiere steril sind, auch in der Rückkreuzung mit dem ♀ von *P. (M.) daphnis*. Die Fortpflanzungsisolation ergibt sich vermutlich dadurch, daß sich die Chromosomensätze beider Arten während der Meiose nicht miteinander paaren können.

Supplementary notes to *"Lysandra cormion"* (Lepidoptera: Lycaenidae)

Abstract: The F_1 generation of the hybrid *Polyommatus (Lysandra) coridon* × *Polyommatus (Meleageria) daphnis* (= *cormion* NABOKOV, 1941) was investigated. From five pairings no eggs were obtained, demonstrating that the hybrid *cormion* is sterile, also in backcrossing with the ♀ of *P. (M.) daphnis*. The most likely explanation is the difference in numbers of chromosomes: *P. (L.) coridon* has in central Europe 88 chromosomes, but *P. (M.) daphnis* 24. The isolation between the two species supposedly resulted from the unsuccessful recombination of the chromosomes during meiosis of the F_1 hybrids.

In Band 10, Heft 2, dieser Zeitschrift war über die erfolgreiche Kreuzung von *Polyommatus (Lysandra) coridon* (PODA 1761) mit *Polyommatus (Meleageria) daphnis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775) mittels "semiartifizieller Kopulation" berichtet worden (SCHURIAN 1989).

Eingang: 6. x. 1990

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Im Juni 1989 schlüpften die letzten Hybridfalter, mit denen Kopulationsversuche durchgeführt wurden.

Der Phänotyp der Hybridfalter

Bevor auf die weiteren Zuchtversuche eingegangen wird, sollen zunächst die erhaltenen Hybriden besprochen werden. Im Gegensatz zu den Faltern aus der Zucht von einem Freilandweibchen von A. ZOGLAUER sind meine Tiere phänotypisch recht einheitlich. Das Blau der Oberseite der Männchen, Größe und Anlage der Ocellen sowie die Grundfarbe der Unterseite variieren nur geringfügig. Gleiches gilt für die Weibchen: Alle Tiere sind auf der Oberseite einfarbig dunkelbraun (f. *steeveni* TREITSCHKE), Anlage und Ausprägung der Ocellen sind wie bei den Männchen. Sowohl die Männchen als auch die Weibchen nehmen phänotypisch genau die Mitte zwischen beiden Elternarten ein (siehe Abbildung 4 bei SCHURIAN 1989), und es erfolgte keine Aufspaltung in verschiedene Morphen, wie dies bei A. ZOGLAUER der Fall war.

Weitere Kreuzungsversuche

Von größtem Interesse zur Beurteilung der Verwandtschaft der beiden Elternarten *P. (L.) coridon* und *P. (M.) daphnis* war die Frage, ob sich die Hybriden der F_1-Generation weiter fortpflanzen würden oder nicht. Dazu wurden im Juni 1989 folgende Versuche (wieder mit "semiartifizieller Paarung") durchgeführt:

Datum	**angesetzte Paarung** (stets zuerst das ♂, dann das ♀)	**Dauer der Kopula** (MESZ)
16. vi.	(*coridon* × *daphnis*) × (*coridon* × *daphnis*)	15.17–16.05 h
18. vi.	(*coridon* × *daphnis*) × *daphnis*	11.00–12.03 h
20. vi.	(*coridon* × *daphnis*) × (*coridon* × *daphnis*)	13.35–14.30 h
20. vi.	(*coridon* × *daphnis*) × (*coridon* × *daphnis*)	13.55–14.50 h
24. vi.	(*coridon* × *daphnis*) × (*coridon* × *daphnis*)	15.28–17.05 h

Leider standen Ende Juni keine frischen Falter von *P. (M.) daphnis* mehr zur Verfügung, so daß die Versuche abgebrochen werden mußten.

©Entomologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Ergebnisse

Von keinem der oben in den Versuchen eingesetzten Weibchen wurden Eier abgelegt, so daß hiermit feststeht, daß die Hybridfalter steril sind. Dies war erwartet worden, da sich die Chromosomenzahlenzahlen der beiden Arten zahlenmäßig deutlich unterscheiden: *P. (L.) coridon* hat in Mitteleuropa 88, *P. (M.) daphnis* jedoch nur 24 Chromosomen (LORKOVIC 1941). Professor LORKOVIC schrieb mir dazu (19. v. 1990, in litt.): ". . . muß die meiotische Teilung höchst unregelmäßig sein und die Hybride hochgradig steril sein"; diese Voraussage ist völlig richtig und hat sich im Experiment bestätigt.

Auch die Rückkreuzung mit einer der Elternarten (Kopula vom 18. vi., siehe Tabelle) ergab nur sterile Eier.

Es bleibt festzuhalten, daß die Kopulation zwischen den beiden im Versuch eingesetzten Lycaenidenarten aufgrund sehr ähnlicher Fortpflanzungsorgane zwar möglich ist und einen intermediären Hybriden ergibt, daß jedoch eine reproduktive Isolation dadurch besteht, daß sich die Chromosomensätze in der Meiose bei den entstehenden Hybridfaltern nicht miteinander paaren können und deshalb keine F_2-Generation entstehen kann.

Literatur

LORKOVIC, Z. (1941): Die Chromosomenzahlen in der Spermatogenese der Tagfalter. – Chromosoma **2**: 155–191.

SCHURIAN, K. G. (1989): Bemerkungen zu "*Lysandra cormion* NABOKOV 1941" (Lepidoptera: Lycaenidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. **10** (2): 183–192.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus G. SCHURIAN, Am Mannstein 13, D-6233 Kelkheim 2